



BASS AMPLIFIER

BBT500H

Owner's Manual

Mode d'emploi

Bedienungsanleitung

Manual del Usuario

Manuale di Istruzioni

Handleiding



FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regula-

tions does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

- This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

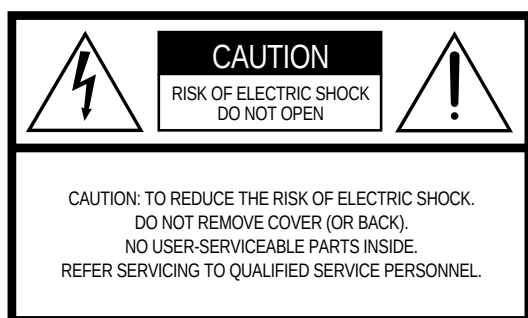


WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

SPECIAL MESSAGE SECTION

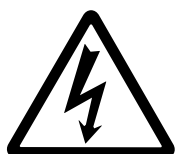
PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



See rear of Amplifier for graphic symbol markings.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE: The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

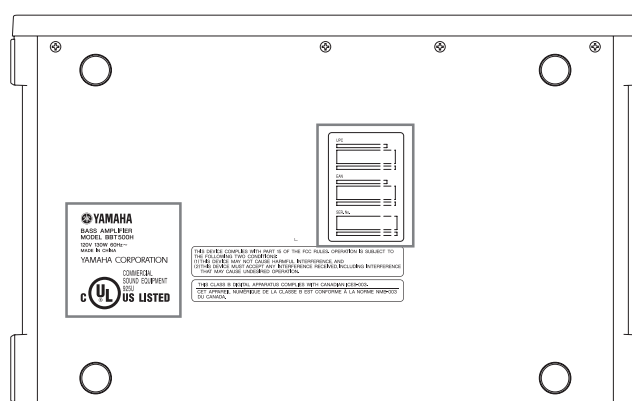
ENVIRONMENTAL ISSUES: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

NOTICE: Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer’s warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate and serial number label. Information such as model number, power requirements, serial number, etc., can be found at these two locations. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

TESTATA AMPLIFICATORE PER BASSO

BBT500H

Manuale di Istruzioni

Grazie per avere acquistato la testata amplificatore per basso Yamaha BBT500H.

Il BBT500H è una testata amplificatore per basso completamente digitale che utilizza la tecnologia DSP Yamaha per fornire ai bassisti estese capacità di adattamento del suono assieme ad un funzionamento semplice. Grazie all'utilizzo di un amplificatore di potenza digitale altamente efficiente in combinazione con la tecnologia di commutazione di potenza di Yamaha il BBT500H è in grado di fornire una potenza senza precedenti da 500W/2Ω assieme ad un design leggero e compatto.

Il BBT500H offre ai bassisti un adattamento del suono ed un controllo di precisione con i suoi 11 tipi di variazioni del suono, un equalizzatore semiparametrico a 5 bande, un compressore, un limitatore ed un noise gate. E' anche fornito di un simulatore di diffusori e di un loop effetti per una maggiore adattabilità e versatilità dei toni. Il BBT500H fornisce 5 posizioni interne di memoria che permettono di memorizzare fino a cinque impostazioni di tono per poterle poi richiamare istantaneamente con la pressione di un pulsante. Esso offre anche compatibilità MIDI ed un sistema bi-amp (l'uso di due amplificatori per creare un singolo sistema), ecc., che lo rendono una scelta eccellente per l'utilizzo sia in studio che dal vivo.

Per ottenere il massimo dal BBT500H e dalle sue sofisticate funzioni, leggere con attenzione questo manuale di istruzioni prima dell'uso. Conservare inoltre il manuale in un luogo comodo e sicuro per eventuali riferimenti futuri.

INDICE

Precauzioni	66
Pannello comandi e collegamenti	67
Pannello anteriore	67
Pannello posteriore	68
Istruzioni per l'uso	70
Per ottenere il suono in uscita	70
Regolazione del livello in ingresso	70
Impostazione del suono	70
Memorizzazione e richiamo di sezioni	71
Impostazioni dettagliate parametri	72
Modo amp	72
Modo equalizzatore	73
Modo compressore	73
Modo utilità	74
Applicazione del supporto di montaggio a scaffale	77
Flusso aria	77
Installazione del morsetto di filtraggio rumore	77
Messaggi di errore	78
Diagnostica	78
Dati tecnici	79
Tabella di implementazione MIDI	95

Precauzioni

- Evitare di utilizzare l'amplificatore ed i diffusori nei luoghi elencati di seguito onde evitare possibili danni:
 - Nella luce solare diretta o in prossimità di apparecchi per il riscaldamento.
 - Luoghi estremamente freddi o caldi.
 - In luoghi esposti ad umidità elevata o polvere eccessiva.
 - Luoghi soggetti a forti urti o vibrazioni.
- Evitare di installare l'apparecchio in posizioni in cui in esso possano cadere oggetti estranei e/o liquidi. Inoltre, evitare di posare su di essa oggetti come i seguenti:
 - Altri componenti, dato che possono danneggiare le finiture e/o scolorire la superficie di quest'unità.
 - Fiamme non protette, ad esempio candele, dato che possono causare incendi, danni a quest'unità e infortuni.
 - Contenitori contenenti liquidi, dato che possono rovesciarsi e causare folgorazioni e/o danni all'unità.
- Prima di eseguire un qualsiasi collegamento, accertarsi che l'alimentazione dell'amplificatore e di qualsiasi dispositivo interno si trovi sulla posizione OFF.
- Per proteggere il diffusore da possibili danni impostare sempre la manopola OUTPUT su «0» prima di eseguire la commutazione ON/OFF dell'alimentazione.
- Quando si collega la presa del diffusore ad un diffusore, utilizzare solo un cavo progettato specificamente per il collegamento di un diffusore all'amplificatore. L'uso di un qualsiasi altro cavo potrebbe provocare delle fiamme.
- Anche se l'interruttore di alimentazione principale del dispositivo di trova su OFF, l'alimentazione non viene eliminata dal dispositivo stesso. Posizionare il dispositivo in prossimità di una presa elettrica in modo che possa essere collegato o scollegato rapidamente.
- L'amplificatore Yamaha è uno strumento musicale di precisione. Maneggiarlo con cura ed evitare di farlo cadere o di urtarlo.
- Non utilizzare una forza eccessiva con interruttori e comandi.
- Per evitare danni e possibili scosse elettriche, non aprire mai l'alloggiamento e non interferire con i circuiti interni.
- Non bloccare i condotti di ventilazione. Questo dispositivo è stato disegnato con condotti davanti e dietro per evitare l'innalzamento della temperatura al suo interno. Il blocco dei condotti causa l'accumulo di calore all'interno del dispositivo col conseguente rischio di fiamme. Non utilizzare MAI il dispositivo in uno dei modi descritti di seguito.
 - * Non appoggiare mai il dispositivo sul lato posteriore, su un lato o capovolto.
 - * Non installare il dispositivo in qualsiasi luogo eccetto lo scaffale specificato come ad esempio in uno stretto scaffale, in uno spazio ristretto e chiuso, in un luogo scarsamente ventilato, ecc.
 - * Non coprire il dispositivo con un panno o posizionarlo su un tappeto o su un letto.
- Quando il dispositivo viene installato in uno scaffale audio, ecc., accertarsi che vi sia spazio sufficiente tra di esso ed il muro od un altro dispositivo. Il dispositivo richiede uno spazio di almeno 5 cm sui lati, 10 cm sul retro e 10 cm sopra. Inoltre, aprire il retro dello scaffale, oppure eseguire un foro sul retro dello scaffale stesso, per fornire ventilazione adeguata. Una scarsa ventilazione causa l'accumulo di calore all'interno del dispositivo col conseguente rischio di fiamme.
- Non appoggiare mai il dispositivo su una superficie instabile, su un tavolo o su una superficie inclinata. Inoltre, non impilare il dispositivo in modo eccessivo. Ciò potrebbe causare la caduta o il rovesciamento del dispositivo stesso con possibili lesioni.
 - * Se il dispositivo deve essere impilato, si raccomanda di rimuovere le rotelle dall'amplificatore/diffusore per evitarne il rovesciamento.
- Durante i temporali, disattivare l'alimentazione prima possibile e scollegare il dispositivo dalla presa di rete. Se vi sono fulmini, non toccare il cavo elettrico se ancora collegato alla presa di rete. Ciò potrebbe essere causa di scosse elettriche.
- Per motivi di sicurezza, rimuovere sempre la presa dell'alimentazione dalla presa di rete CA se in zona vi è il pericolo di fulmini.
- Non utilizzare l'amplificatore per scopi diversi da quello di alimentare un sistema di diffusori.
- Tenere lontano l'amplificatore da insegne al neon o luci fluorescenti onde evitare possibili interferenze.
- Non utilizzare mai benzina, diluente o altri liquidi volatili per la pulizia in quanto questi prodotti chimici possono danneggiare o scolorire le finiture. Utilizzare sempre un panno morbido e asciutto per eliminare la polvere e lo sporco.

Precauzioni per l'uso!

Per un utilizzo in sicurezza seguire quanto indicato di seguito

● Polarità presa XLR

L'ordine dei piedini del connettore tipo XLR è il seguente:

1: Schermo (GND), 2: Attivo (+), 3: Passivo (-)

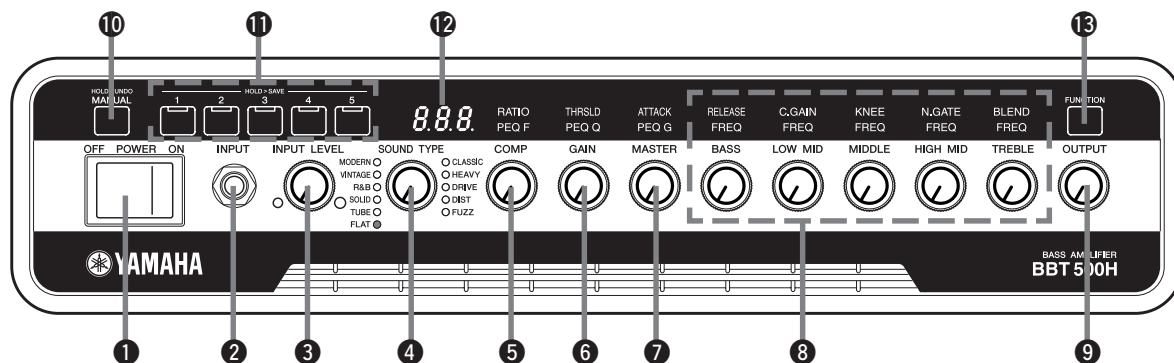
Ciò in conformità allo standard IEC60268.

● Interferenze da telefoni cellulari

I telefoni cellulari nelle vicinanze del dispositivo possono causare interferenze. In tali casi allontanare il telefono dal dispositivo.

Pannello comandi e collegamenti

Pannello anteriore



1 Interruttore alimentazione

Questo è l'interruttore di alimentazione principale dell'unità.

* Impostare sempre il volume OUTPUT su «0» prima di commutare l'alimentazione ON o OFF per proteggere i diffusori da eventuali danni.

2 Presa di ingresso (INPUT)

Questa è la presa di ingresso dell'unità.

Collegare la presa di uscita del basso a questa presa.

* Accertarsi che l'alimentazione sia su OFF prima di collegare il basso.

** Solo modelli U.S. e Canada*

Per proteggere l'apparecchio da onde elettromagnetiche, applicare un nucleo di filtraggio al cavo che collega il basso all'amplificatore. (→ pg. 77)

3 Livello volume in ingresso (INPUT LEVEL)

Regola il livello del volume in ingresso dell'amplificatore ed il volume del basso collegato al BBT500H. Utilizzare gli indicatori posizionati su uno dei lati della manopola per controllare il livello del segnale. (→ pg. 70)

* L'impostazione INPUT LEVEL non viene salvata in memoria.

4 Selettore tipo suono (SOUND TYPE)

Selezionare una delle undici variazioni di suoni preimpostate. L'indicatore del tipo di suono selezionato si illuminerà. (→ pg. 70)

5 Volume compressore (COMP)

Regola il rapporto di compressione del compressore.

Nel modo dell'equalizzatore, questa manopola viene utilizzata per impostare la frequenza centrale (PEQ F) dell'equalizzatore parametrico a 1-banda. (→ pg. 73)

6 Volume guadagno (GAIN)

Regola il livello volume del guadagno del preamplificatore.

* Quando questa manopola viene impostata su «0», non viene prodotto alcun suono anche se il volume principale è alto.

Nel modo dell'equalizzatore, questa manopola viene utilizzata per impostare la larghezza della banda (PEQ Q) dell'equalizzatore parametrico a 1-banda. (→ pg. 73)

Nel modo del compressore, questa manopola viene utilizzata per impostare la soglia del compressore (THRSLD). (→ pg. 73)

7 Volume principale (MASTER)

Regola il volume generale del suono creato con le impostazioni dei comandi del guadagno e del tono. Regola il livello in uscita del preamplificatore.

* L'impostazione del volume principale MASTER viene salvata in memoria.

Nel modo dell'equalizzatore, questa manopola viene utilizzata per impostare il livello del volume del guadagno (PEQ G) dell'equalizzatore parametrico a 1-banda. (→ pg. 73)

Nel modo del compressore, questa manopola viene utilizzata per impostare il tempo di attacco del compressore (ATTACK). (→ pg. 73)

8 Comandi toni (BASS, LOW MID, MIDDLE, HIGH MID, TREBLE)

Regola il livello delle frequenze corrispondenti.

Nel modo dell'equalizzatore, queste manopole vengono utilizzate per impostare la frequenza centrale (FREQ) per il comando del tono corrispondente. (→ pg. 73)

Nel modo del compressore, queste manopole vengono utilizzate per regolare i parametri indicati in basso. (→ pg. 73)

BASS Tempo rilascio compressore (RELEASE)

LOW MID Guadagno uscita compressore (C. GAIN)

MIDDLE Knee compressore (KNEE)

HIGH MID Soglia Noise Gate

TREBLE Livello miscelazione loop effetto (BLEND)

9 Livello volume uscita (OUTPUT)

Regola il livello in uscita dell'amplificatore di potenza.

Questa manopola viene utilizzata per impostare il livello generale del volume (la quantità fornita dal diffusore) del suono creato da GAIN, MASTER, comandi dei toni, ecc., della sezione del preamplificatore.

La regolazione del livello del volume non ha alcun effetto sul tono.

* L'impostazione del livello OUTPUT non viene salvata in memoria.

* Questa impostazione non influenza il livello in uscita (volume) della presa LINE OUT 18.

10 Pulsante manuale (MANUAL)

Questo comando inizializza tutti i valori dei parametri (incluse le impostazioni dei modi dell'equalizzatore e del compressore) allo stato in cui essi si trovavano quando l'alimentazione è stata attivata su ON. Tutte le manopole funzionano come indicato sul pannello e l'impostazione di ciascun comando corrisponde alla posizione della manopola.

Se si tiene premuto continuamente questo pulsante, tutte le impostazioni vengono riportate allo stato in cui si trovavano subito prima che [MANUAL] o i pulsanti di memoria fossero stati premuti (funzione di annullamento). (→ pg. 72)

11 Pulsanti memoria (1-5)

Questi pulsanti vengono utilizzati per richiamare i dati per le sezioni (patch) (1-5) salvate nella memoria dell'unità. L'indicatore della memoria selezionata (pulsante) si illumina. (→ pg. 71)

Dopo aver modificato i dati della sezione, tenere premuto il pulsante per circa 1 secondo per salvare i dati in memoria. (→ pg. 71)

12 Display

Visualizza informazioni come i valori dei parametri, ecc..

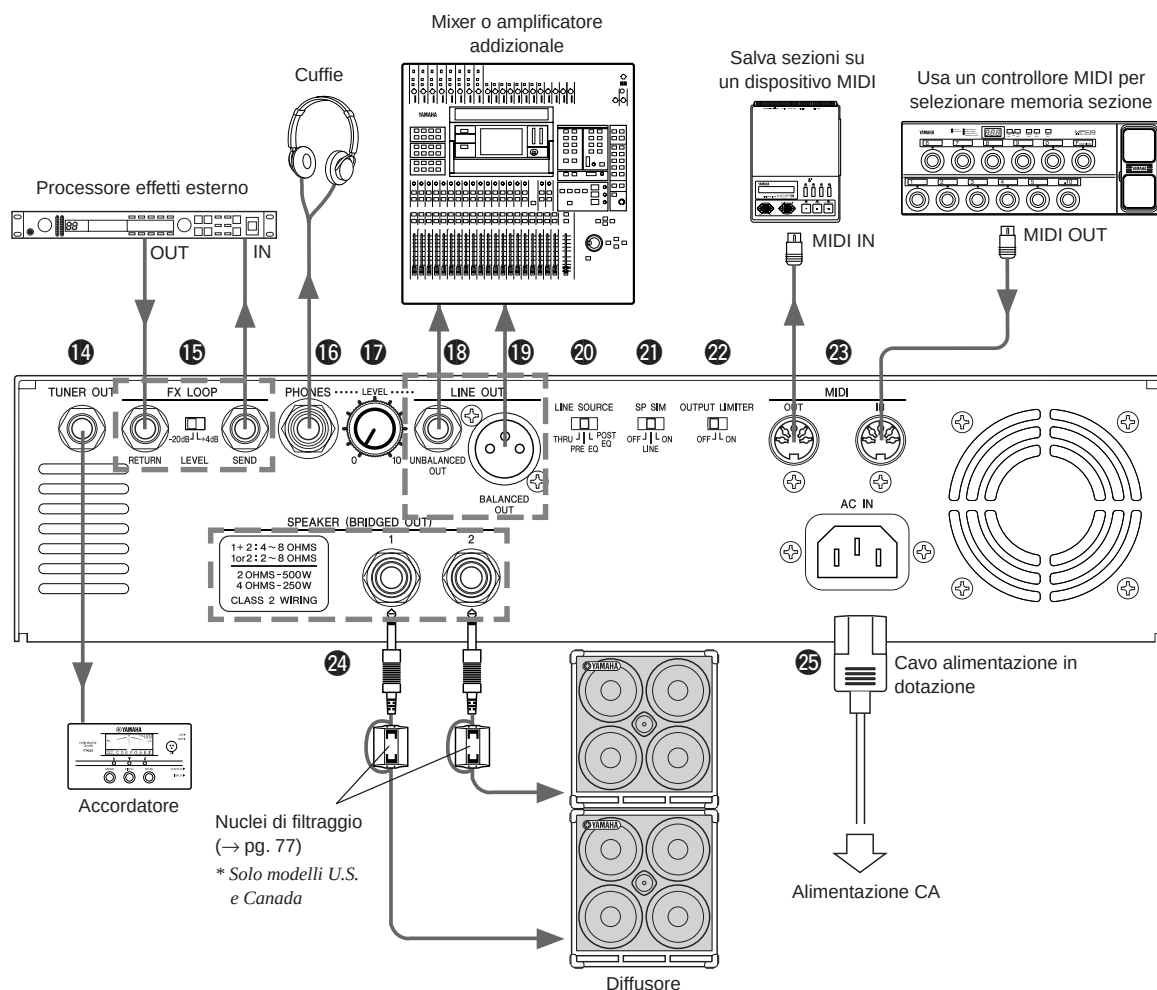
13 Pulsante funzione (FUNCTION)

Questo pulsante viene utilizzato per selezionare il modo di funzionamento dell'unità.

- Modo amplificatore (→ pg. 72)
- Modo equalizzatore (→ pg. 73)
- Modo compressore (→ pg. 73)
- Modo utilità (→ pg. 74)

Pannello posteriore

Prima di eseguire qualsiasi collegamento, accertarsi che l'alimentazione del BBT500H e dei dispositivi correlati si trovi su OFF.



14 Uscita accordatore (TUNER OUT)

Questa presa di uscita viene utilizzata per collegare un accordatore al BBT500H. Essa può essere utilizzata anche per creare un sistema bi-amp. Collegare questa presa di uscita alla presa INPUT di un altro BBT500H. (→ pg. 74)

15 Loop effetti (FX LOOP)

- Presa invio effetto (SEND)
- Presa ritorno effetto (RETURN)
- Selettore livello loop effetto (LEVEL)

Queste prese permettono di inserire un processore di effetti esterno tra le prese SEND e RETURN per applicare effetti al segnale del BBT500H. Utilizzare il selettore di livello per far corrispondere il livello di ingresso/uscita col livello richiesto dal processore di effetti esterno. Utilizzare il comando BLEND nel modo del compressore per regolare il livello di bilanciamento tra il suono del processore di effetti esterno ed il suono che viene creato dal BBT500H. (→ pg. 73)

16 Presa cuffie (PHONES)

Questa presa viene usata per collegare una cuffia a quest'unità. Emette lo stesso segnale emesso dalla presa LINE OUT. Utilizzare il comando LEVEL per regolare il volume.

17 Comando livello cuffie/uscita di linea

Regola il livello in uscita della presa PHONES e delle prese LINE OUT. (La stessa impostazione viene applicata ad entrambe le prese).

18 Presa uscita di linea (UNBALANCED OUT, BALANCED OUT)

Queste prese portano il segnale selezionato col selettore fonte uscita di linea 19 al livello di linea. Vengono fornite sia prese tipo fono non bilanciate (+4 dB/10 kΩ) che prese tipo XLR bilanciate (+4 dB/600 Ω). Utilizzare il selettore LINE SOURCE per selezionare il segnale inviato alla presa LINE OUT. Dato che l'unità è fornita di un limitatore di uscita e di un simulatore di diffusore (può essere commutato ON/OFF) e che il livello in uscita di queste prese viene controllato dal comando LEVEL, queste prese possono essere utilizzate per inviare un segnale di livello di linea ad una consolle di missaggio o a un amplificatore aggiuntivo.

19 Selettore fonte uscita di linea (LINE SOURCE : THRU/PRE EQ/POST EQ)

Questo selettore viene utilizzato per selezionare il segnale che viene fornito dalla presa LINE OUT.

- THRU** Fornisce senza alcuna alterazione il segnale ricevuto tramite la presa INPUT. Scegliere quest'impostazione quando ci si collega ad una DI (Direct Injection) box.
- PRE EQ** Fornisce il segnale prima che sia stato processato con i comandi di tono (è attivo il tipo di suono). Questa impostazione può essere utilizzata quando sono necessarie impostazioni EQ separate per le uscite dei diffusori e di linea.
- POST EQ** Fornisce il segnale dopo che è stato processato con i comandi di tono. Questa impostazione può essere utilizzata anche si

desidera che il segnale di linea sia processato con la stessa impostazione EQ del diffusore.

* FX LOOP è attivo su entrambi i segnali PRE EQ e POST EQ.

20 Selettore simulatore diffusore (SP SIM: OFF/LINE/ON)

Questo selettore viene utilizzato per eseguire la commutazione ON/OFF del circuito del simulatore del diffusore.

Quando il simulatore di diffusore, questo circuito speciale aggiunge le caratteristiche tipiche di un particolare diffusore al segnale di uscita e a quello della cuffia. Questa caratteristica è utile quando si desidera produrre un tono distorto con un sistema di diffusori che incorpora un tweeter oppure per aggiungere la risonanza di un grande diffusore e la sua cassa ad un sistema di diffusori che utilizza solo diffusori piccoli. Il suono creato col simulatore del diffusore viene ottimizzato per complementare il tipo di suono selezionato.

OFF Disattiva il simulatore di diffusore per le prese LINE OUT, SPEAKER e PHONES.

LINE Attiva il simulatore di diffusore per le prese LINE OUT e PHONES.

ON Attiva il simulatore di diffusore per le prese LINE OUT, SPEAKER e PHONES.

* Il simulatore del diffusore può essere applicato solo all'uscita della presa LINE OUT quando il selettore della fonte di uscita in linea 19 viene impostato su «POST EQ».

21 Selettore limitatore in uscita (OUTPUT LIMITER: ON/OFF)

Questo selettore viene utilizzato per la commutazione ON/OFF del circuito del limitatore in uscita.

Quando impostato sulla posizione ON, il limitatore sopprime il segnale se eccede la soglia prima di inviarlo alla presa SPEAKER ed alla presa LINE OUT.

OFF Disattiva il limitatore sui segnali della presa LINE OUT e della presa SPEAKER.

ON Attiva il limitatore sui segnali della presa LINE OUT e della presa SPEAKER.

22 Presa MIDI OUT

Collegare questa presa alla presa MIDI IN di un dispositivo MIDI esterno in grado di salvare dati MIDI (come file di dati MIDI, ecc.) e salvare dati di varie sezioni dal BBT500H ad un dispositivo esterno. (→ pg. 76: MIDI Bulk Out)

Inoltre, quando MIDI Merge è impostato su ON, i dati MIDI ricevuti da un dispositivo MIDI esterno tramite la presa MIDI IN vengono trasmessi dalla presa MIDI OUT senza alterazioni. (→ pg. 76)

23 Presa MIDI IN

Collegare questa presa alla presa MIDI OUT di un controllore a pedale MIDI, ecc., per selezionare sezioni, controllare il volume, ecc., col controllore a pedale MIDI. (→ pg. 75)

Inoltre, sezioni salvate in un dispositivo MIDI esterno possono essere caricate nella memoria interna del BBT500H. (→ pg. 76: MIDI Bulk In)

24 Prese diffusori (SPEAKER 1, 2)

Per il collegamento di sistemi di diffusori vengono fornite due prese per diffusori.

Le due prese sono collegate in parallelo all'interno dell'unità. Accertarsi che la cassa utilizzata corrisponda a quanto richiesto in basso.

● Quando si utilizza una singola presa SPEAKER (1 o 2)

Si prega di utilizzare un sistema ottemperante con uno dei seguenti requisiti.

- L'impedenza totale* del circuito non deve mai essere inferiore a 2Ω.
- Un sistema di diffusori a 2Ω deve avere una capacità di gestione di potenza da 500W o maggiore.
- Un sistema di diffusori da 4Ω deve avere una capacità di gestione di potenza da 250W o maggiore.
- Un sistema di diffusori da 8Ω deve avere una capacità di gestione di potenza da 125W o maggiore.

● Quando si utilizzano entrambe le prese SPEAKER (1 & 2)

Utilizzare un sistema ottemperante con uno dei seguenti requisiti.

- L'impedenza totale* del circuito non deve mai essere inferiore a 2Ω.
- Un sistema di diffusori da 4Ω deve avere una capacità di gestione di potenza da 250W o maggiore.
- Un sistema di diffusori da 8Ω deve avere una capacità di gestione di potenza da 125W o maggiore.

Per ottenere prestazioni ottimali dall'amplificatore, si raccomanda di utilizzare un sistema di diffusori con una capacità di gestione della potenza da 250W o maggiore ed un'impedenza da 4Ω con ciascuna presa SPEAKER (1 e 2).

* Solo modelli U.S. e Canada

Per proteggere l'apparecchio da onde elettromagnetiche, applicare i nuclei di filtraggio ai cavi che collegano le prese SPEAKER 1, 2 dell'amplificatore ai diffusori. (→ pg. 77)

25 Connettore alimentazione (AC IN)

Collegare il cavo di alimentazione fornito in dotazione a questo terminale per fornire l'alimentazione all'unità da una presa di rete CA.

Quando si collega il cavo di alimentazione, accertarsi che l'interruttore dell'alimentazione POWER si trovi su OFF.

* Impedenza totale

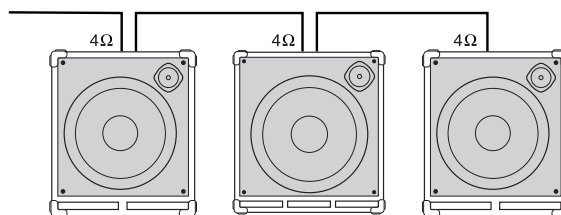
Quando due o più casse di diffusori vengono collegate all'unità, è necessario prendere in considerazione all'impedenza totale del sistema di diffusori.

Normalmente, una cassa possiede un'impedenza di 4, 8 o 16Ω. Quando due o più casse vengono utilizzate assieme però, l'impedenza totale varia a seconda del modo in cui le casse vengono collegate.

● Collegamento in serie

Impedenza totale = 1° diffusore + 2° diffusore + 3° diffusore ...

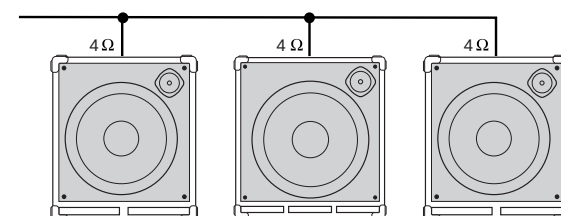
Il collegamento di tre casse da 4Ω in serie come illustrato in basso risulta in un'impedenza totale di 12Ω.



● Collegamento in parallelo

$$\text{Impedenza totale} = \frac{1}{\frac{1}{1^\circ \text{ diffusore}} + \frac{1}{2^\circ \text{ diffusore}} + \frac{1}{3^\circ \text{ diffusore}} + \dots}$$

Il collegamento di tre casse da 4Ω in una configurazione in parallelo come illustrato in basso risulta in un'impedenza totale di circa 1,3Ω.

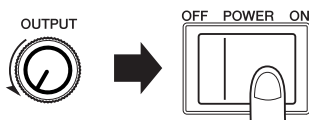


Istruzioni per l'uso

Per ottenere il suono in uscita

- 1 Per prima cosa accertarsi che l'interruttore POWER sia su OFF e quindi collegare il basso alla presa INPUT sul pannello anteriore.
- 2 Ruotare la manopola OUTPUT completamente verso sinistra e quindi portare l'interruttore POWER su ON.

Per proteggere i diffusori, accertarsi che la manopola OUTPUT sia impostata su «0» ogni volta che l'interruttore di alimentazione viene portato su ON o OFF.



- 3 Per prima cosa impostare la manopola INPUT LEVEL sulla posizione delle ore 12 e quindi, mentre si suona il basso, aumentare gradualmente l'impostazione delle manopole GAIN, MASTER e OUTPUT per regolare il suono.
- 4 Una volta che il sistema produce del suono, impostare il livello in ingresso come descritto nella sezione «Regolazione del livello in ingresso» riportata in basso.

Regolazione del livello in ingresso

Il comando INPUT LEVEL ottimizza il segnale ricevuto dal basso per l'utilizzo con l'amplificatore per produrre una ampia gamma dinamica e ricchi toni.

Un livello regolato male risulta in disturbi, feedback, suono tagliato, ecc..

** Dato che il livello in uscita varia da uno strumento all'altro, sarà necessario rirregolare il livello in ingresso a seconda del livello in uscita dello strumento ogni volta che lo strumento viene cambiato.*

- 1 Ruotare il comando del volume sul basso fino al massimo livello e suonare ad alto volume mentre si ruota la manopola INPUT LEVEL. Un livello ideale viene raggiunto quando l'indicatore verde si illumina.
- 2 Continuare a ruotare la manopola INPUT LEVEL verso destra accertandosi che l'indicatore rosso non si illumini. Ruotare la manopola verso destra fino a che l'indicatore rosso non si illumina.



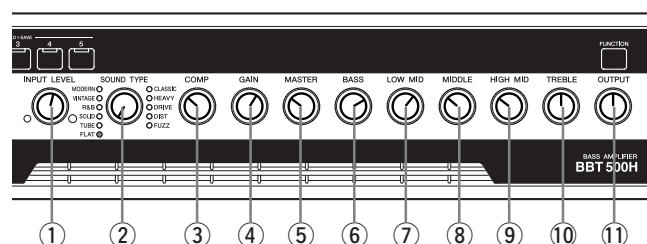
Impostare la manopola in modo che l'indicatore rosso non si illumini.

Impostazione del suono

Quando l'alimentazione viene portata su ON, tutte le manopole di comando funzionano come indicato sul pannello e descritto in basso. Tutte le spie sopra alle manopole di comando ed ai selettori sono spente.

Ruotare la manopola SOUND TYPE per selezionare un tipo di suono e quindi utilizzare le manopole per il controllo dei toni per dare forma al suono. Prima di selezionare un tipo di suono, impostare le manopole di controllo da GAIN a TREBLE nella loro posizione centrale e quindi sperimentare i vari tipi di suono.

Inoltre, la manopola COMP viene utilizzata per regolare il rapporto di compressione del compressore. Il compressore bilancia automaticamente le differenze tra livelli sonori e soffici durante l'esecuzione. Ruotare la manopola verso destra per aumentare la quantità di compressione.



- ① **INPUT LEVEL:** Seleziona il livello in ingresso
- ② **SOUND TYPE:** Seleziona il tipo di suono (11 tipi)
 - FLAT Un tono pulito con tutte le frequenze piatte. Questa impostazione funziona bene anche per i contrabbassi ed i bassi elettroacustici.
 - TUBE Un suono chiaro e caldo di campana tubolare. Questa impostazione funziona bene anche per i contrabbassi ed i bassi elettroacustici.
 - SOLID Un suono grasso di tipo solid-state
 - R & B Un grasso suono tipo R&B
 - VINTAGE Un tono d'epoca con calde frequenze medie
 - MODERN Un suono moderno con ricche parti basse e luminose parti alte
 - CLASSIC Suono di basso rock
 - HEAVY Un suono più pesante che con l'impostazione CLASSIC
 - DRIVE Suono basso con overdrive
 - DIST Suono basso con distorsione
 - FUZZ Suono basso fuzz
- ③ **COMP:** Rapporto di compressione (da 1,0 a 8, 16 passi)
Questa manopola regola simultaneamente il rapporto di compressione del compressore ed i livelli in uscita.
Come il valore aumenta, così fa la quantità di compressione applicata ai segnali che eccedono il livello di soglia (→ pg. 73).
- ④ **GAIN:** Guadagno preamplificatore (da 0 a 10, passo 0,1)
- ⑤ **MASTER:** Volume principale (da 0 a 10, passo 0,1)
- ⑥ **BASS:** Basse frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑦ **LOW MID:** Frequenze medio-basse (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑧ **MIDDLE:** Medie frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑨ **HIGH MID:** Frequenze medio-alte (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑩ **TREBLE:** Alte frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑪ **OUTPUT:** Imposta il livello in uscita

SUGGERIMENTO Uso dei comandi OUTPUT e MASTER

Entrambe le manopole possono essere utilizzate per controllare il volume generale, la manopola MASTER, comunque, è il volume principale del preamplificatore e la sua impostazione viene salvata in memoria. La manopola OUTPUT è il volume in uscita dell'amplificatore di potenza e la sua impostazione non viene salvata in memoria. Utilizzare la manopola MASTER per impostare volumi individuali per sezioni salvate in memoria ed utilizzare quindi la manopola OUTPUT per regolare il livello del volume in uscita prodotto dai diffusori.

Memorizzazione e richiamo di sezioni

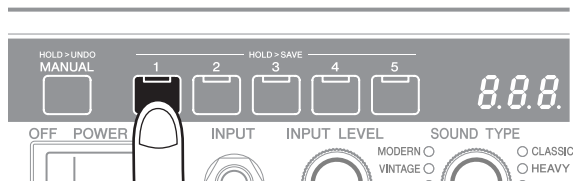
Dopo aver creato un suono di proprio gradimento, è possibile memorizzarne le impostazioni nella memoria interna dell'unità. I dati di impostazione di un suono (impostazioni delle manopole individuali) vengono chiamati sezione (patch). Il salvataggio di una sezione nella memoria interna dell'unità viene chiamato memorizzazione (store).

Il BBT500H fornisce cinque posizioni di memoria per la memorizzazione dei dati delle sezioni. I dati delle sezioni rimangono memorizzati anche quando l'alimentazione viene disattivata su OFF e possono essere richiamati in qualsiasi momento premendo il tasto corrispondente alla sezione desiderata. Notare che, a meno che i cambiamenti non vengano salvati in memoria, qualsiasi cambiamento di una sezione verrà perso quando si seleziona un'altra sezione oppure quando l'alimentazione viene portata su OFF.

Memorizzazione di una sezione

Dopo aver creato un suono che si desidera conservare per un utilizzo futuro, tenere premuto uno dei pulsanti di memoria (1-5) fino a che tutti gli indicatori del pannello anteriore non si illuminano.

Es.) Tenere premuto il pulsante di memoria [1] fino a che tutti gli indicatori non si illuminano.

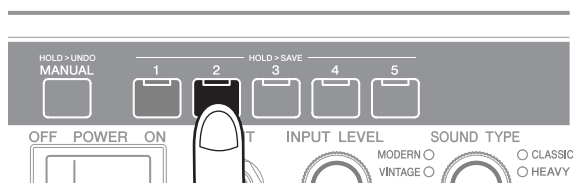


* Le impostazioni di INPUT LEVEL e OUTPUT LEVEL non vengono memorizzate.

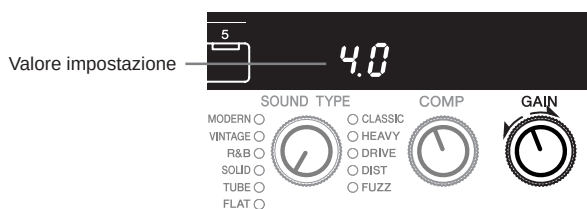
Richiamo di una sezione

Per utilizzare una delle sezioni memorizzate, premere semplicemente il pulsante di memoria [1]-[5] in cui la sezione è stata memorizzata. L'indicatore del pulsante di memoria selezionato si illumina.

Es.) Per richiamare la sezione memorizzata nel pulsante di memoria [2].



Dopo aver richiamato o memorizzato una sezione, il valore di ciascuna manopola apparirà sul display quando la manopola (COMP - TREBLE) viene utilizzata.



Se il valore impostato nella sezione è diverso da quello reale della manopola, comunque, il valore della sezione lampeggia nel display però non cambia e non cambia neppure il suono anche se si ruota la manopola. Per ulteriori informazioni su questa situazione, vedere la sezione «Posizione manopola e impostazioni» riportata in basso.

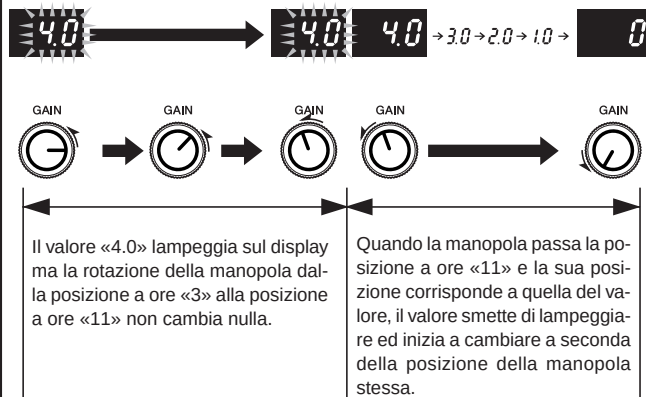
● Posizione manopola e impostazioni

Quando si richiama una sezione dalla memoria, ecc., può verificarsi che la posizione reale della manopola sia diversa dal valore impostato nella sezione richiamata.

In questo caso, il BBT500H è programmato per far lampeggiare il valore impostato nella sezione sul display senza cambiare lo stesso o il suono fino a che la posizione della manopola non corrisponde al valore dell'impostazione della sezione richiamata.

Se il display lampeggia mentre si ruota la manopola, continuare a ruotare fino a che la sua posizione non corrisponde al valore lampeggiante. Quando posizione e valore corrispondono, il valore smette di lampeggiare sul display e cambia quando la manopola viene ruotata.

Es.) Se la manopola GAIN è puntata a ore «3» e si richiama una sezione con un'impostazione GAIN di 4.0.



● L'utile funzione «Undo»

Tenendo premuto il pulsante [MANUAL] si attiva la funzione «Undo» che riporta le impostazioni alle condizioni in cui erano prima di premere un pulsante di memoria [1]-[5] o il pulsante [MANUAL].

Questa funzione è utile quando:

Si sono appena eseguiti dei cambiamenti nella sezione salvata nel pulsante di memoria [1] ma si è premuto il pulsante [2] prima di aver salvato i cambiamenti in memoria. Tenere premuto il pulsante [MANUAL] per riportare le impostazioni nella condizione in cui erano prima della pressione del pulsante [2].

Agire allo stesso modo se si sono eseguiti dei cambiamenti in una sezione però si è premuto il tasto [MANUAL] prima di poter salvare tali cambiamenti in memoria. Tenere premuto il tasto [MANUAL] per ripristinare i cambiamenti.

Impostazioni dettagliate parametri

Il BBT500H è dotato anche di impostazioni più precise per la definizione delle frequenze di ciascuna manopola per il controllo dei toni, per il funzionamento del compressore o di Noise Gate oppure per l'impostazione del livello di miscelazione del loop effetti, ecc..

Per accedere a queste impostazioni, premere il pulsante [FUNCTION] ed utilizzare i quattro modi descritti di seguito.

- **Modo amp**

In questo modo, ciascuna manopola funziona come indicato sul pannello anteriore.

- **Modo equalizzatore**

Questo modo viene utilizzato per impostare l'equalizzatore parametrico a 1 banda e la frequenza centrale per ciascun comando dei toni (Bass-Treble).

- **Modo compressore**

Questo modo viene utilizzato per impostare il livello di miscelazione del compressore, il livello noise gate ed il loop effetti.

- **Modo utilità**

Questo modo viene utilizzato per impostare il filtro di crossover e impostazioni MIDI individuali.

Le impostazioni individuali nei modi amp, equalizzatore e compressore possono venire salvate quando i dati di patch vengono salvati nella memoria dell'unità.

Le impostazioni dei parametri individuali dei modi equalizzatore e compressore vengono riportati ai valori predefiniti ad ogni riaccensione dell'apparecchio.

Le impostazioni del modo utility vengono salvate quando questo modo viene abbandonato, e rimangono in memoria anche se l'apparecchio viene spento.

Modo amp

Ciascuna manopola funziona come indicato sul pannello anteriore.

Nel modo amp, il valore della manopola (o valore di impostazione sezione) viene visualizzato sul display quando la manopola viene ruotata.

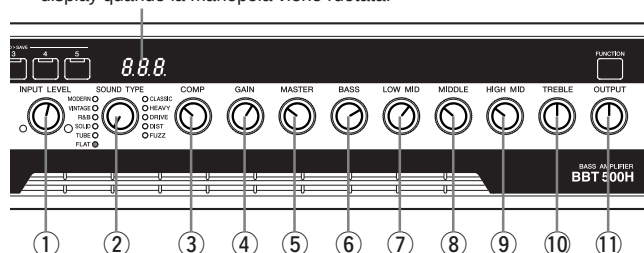
** Dopo che l'alimentazione del BBT500H viene attivata ON oppure il pulsante [MANUAL] viene premuto, nulla viene visualizzato sul display fino a che non si richiama una memoria o non si seleziona un modo diverso dal modo amp.*

Entrare nel modo amp utilizzando uno dei metodi seguenti.

- Il modo amp è predefinito al momento di accensione del BBT500.
- Per impostare il modo AMP, premere il pulsante [MANUAL].
- Premere un pulsante di memoria [1]-[5] per richiamare una sezione. Tenere altrimenti premuto un pulsante di memoria per salvare una sezione in memoria.
- Premere il pulsante [FUNCTION] nei modi equalizzatore, compressore o utilità.

● Funzionamento della manopola nel modo amp

Il valore della manopola viene visualizzato sul display quando la manopola viene ruotata.



La funzione di ciascuna manopola di comando nel modo amp è la stessa descritta nella sezione «Impostazione del suono» (→ pg. 70).

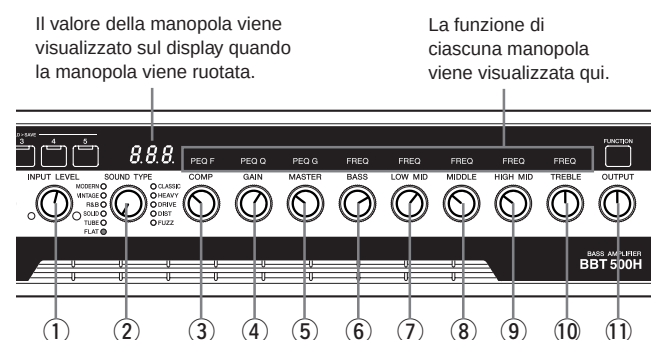
- ① **INPUT LEVEL:** Imposta il livello in ingresso
- ② **SOUND TYPE:** Seleziona il tipo di suono (11 tipi)
- ③ **COMP:** Rapporto di compressione (da 1,0 a 8, 16 passi)
- ④ **GAIN:** Guadagno preamplificatore (da 0 a 10, passo 0,1)
- ⑤ **MASTER:** Volume principale (da 0 a 10, passo 0,1)
- ⑥ **BASS:** Basse frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑦ **LOW MID:** Frequenze medio-basse (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑧ **MIDDLE:** Medie frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑨ **HIGH MID:** Frequenze medio-alte (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑩ **TREBLE:** Alte frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑪ **OUTPUT:** Imposta il livello in uscita

Modo equalizzatore

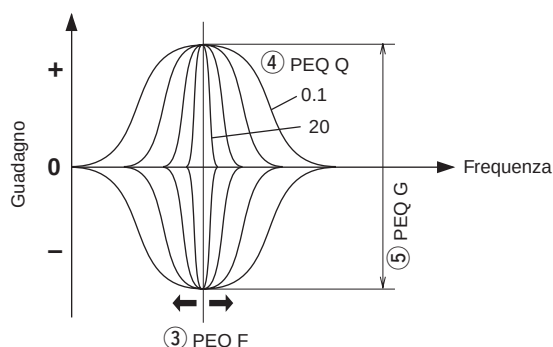
Il modo equalizzatore permette di eseguire le impostazioni per l'equalizzatore parametrico a 1 banda interno e di impostare la frequenza centrale (o nel caso della manopola TREBLE la frequenza di taglio) per ciascuno dei comandi di tono del pannello nell'equalizzatore interno a cinque bande.

Per entrare nel modo dell'equalizzatore premere il pulsante [FUNCTION]. Le funzioni della manopola vengono visualizzate nella fila inferiore del display del pannello sopra alle manopole.

● Funzionamento della manopola nel modo equalizzatore



- ① **INPUT LEVEL:** Imposta il livello in ingresso
- ② **SOUND TYPE:** Nessuna funzione
- ③ **COMP (PEQ F):** Imposta la frequenza centrale dell'equalizzatore parametrico a 1 banda (da 20Hz a 20,0kHz, 255 passi)
- ④ **GAIN (PEQ Q):** Imposta la larghezza della banda dell'equalizzatore parametrico a 1 banda (da 0,1 a 20, 255 passi)
- ⑤ **MASTER (PEQ G):** Imposta il livello del guadagno dell'equalizzatore parametrico a 1 banda (da -14dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑥ **BASS (FREQ):** Imposta la frequenza centrale della manopola di comando BASS (da 20Hz a 320Hz, 255 passi)
- ⑦ **LOW MID (FREQ):** Imposta la frequenza centrale della manopola di comando LOW MID (da 80Hz a 1,28kHz, 255 passi)
- ⑧ **MIDDLE (FREQ):** Medie frequenze (da -15dB a +15dB, passo 0,2dB)
- ⑨ **HIGH MID (FREQ):** Imposta la frequenza centrale della manopola di comando HIGH MID (da 500Hz a 8,00kHz, 255 passi)
- ⑩ **TREBLE (FREQ):** Imposta la frequenza centrale/di taglio della manopola di comando TREBLE (da 1,25kHz a 20,0kHz, 255 passi)
- ⑪ **OUTPUT:** Imposta il livello in uscita



Modo compressore

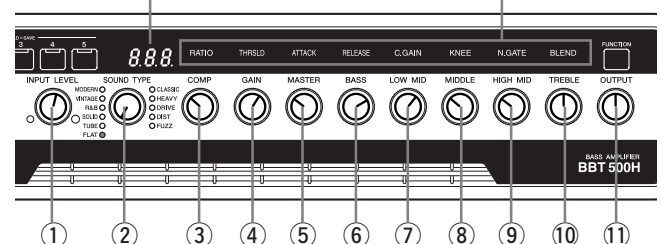
Il modo del compressore fornisce le impostazioni per compressore, noise gate e livello di miscelazione per il loop effetti.

Per entrare nel modo del compressore, tenere premuto il pulsante [FUNCTION] fino a che le funzioni delle manopole non vengono visualizzate nella fila superiore del display del pannello sopra alle manopole stesse (la fila sopra a quella utilizzata dal modo equalizzatore).

● Funzionamento della manopola nel modo compressore

Il valore della manopola viene visualizzato sul display quando la manopola viene ruotata.

La funzione di ciascuna manopola viene visualizzata qui.



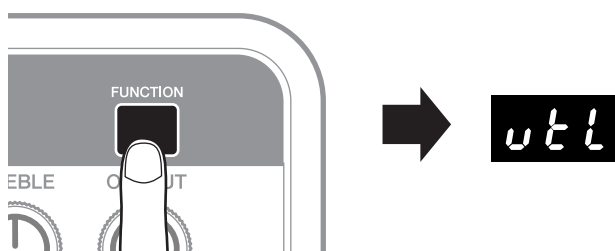
- ① **INPUT LEVEL:** Imposta il livello in ingresso
- ② **SOUND TYPE:** Nessuna funzione
- ③ **COMP (RATIO):** Rapporto di compressione (1,0 - ∞, 16 passi)
*funziona come COMP nel modo amp.
- ④ **GAIN (THRSLD):** Livello di soglia del compressore (da -54dB a 0dB, passo 1dB)
Imposta il livello del segnale da cui il compressore si attiva. La compressione viene applicata ai segnali che superano questo livello.
- ⑤ **MASTER (ATTACK):** Tempo di attacco del compressore (da 0msec a 120msec, passo 1msec)
Imposta il tempo necessario per l'applicazione del compressore dal momento in cui il segnale supera il livello di soglia. Quando si imposta un tempo di attacco lento, l'inizio dell'attacco non viene compresso.
- ⑥ **BASS (RELEASE):** Tempo di rilascio del compressore (da 5msec a 42,3sec, 160 passi)
Imposta il tempo necessario per la disattivazione del compressore dopo che il segnale scende sotto al livello di soglia. Ciò addolcisce i cambiamenti in guadagno per mantenere il suono naturale.
- ⑦ **LOW MID (C. GAIN):** Guadagno compressore (da 0dB a 18dB, passo 0,1dB)
Questo parametro lavora in congiunzione con l'impostazione del rapporto di compressione impostato con la manopola di comando ③ COMP (RATIO). In altre parole, il guadagno viene regolato automaticamente assieme alla quantità di compressione applicata al segnale. Se il rapporto è «1,0», il guadagno è «0». Se il rapporto è «∞», il guadagno è = impostazione determinata con manopola di comando.
- ⑧ **MIDDLE (KNEE):** Knee compressore (Hd (Hard), 1, 2, 3, 4, 5)
Imposta la profondità della compressione del segnale dopo che il segnale in ingresso supera il livello di soglia. Quando impostato su Hd (Hard), la compressione inizia presto col rapporto impostato. Quando viene impostato su 1-5, comunque, l'inizio della compressione è graduale creando così un suono più naturale (compressione soft knee).
- ⑨ **HIGH MID (N. GATE):** Livello di soglia noise gate (OFF, da -53dB a 0dB, passo 1dB)
Quando il livello del segnale in ingresso scende sotto questo livello impostato, il noise gate si attiva tagliando il segnale.
- ⑩ **TREBLE (BLEND):** Livello di miscelazione tra il segnale RETURN del loop effetti ed il segnale secco (il suono creato nel BBT500H) (da 0% (ritorno 0%, secco 100%) a 100% (ritorno 100%, secco 0%)).
- ⑪ **OUTPUT:** Imposta il livello in uscita

Modo utilità

Il modo utilità fornisce impostazioni per il filtro di crossover e MIDI. Queste impostazioni vengono salvate internamente quando si esce dal modo utilità e vengono mantenute anche quando l'alimentazione dell'amplificatore viene portata su OFF.

● Impostazione della modalità utility

Per entrare nel modo utilità da qualsiasi altro modo, tenere premuto il pulsante [FUNCTION] per più di 3 secondi finché l'indicazione «*u t l*» non appare sul display.



● Come funzionano le manopole nel modo utility

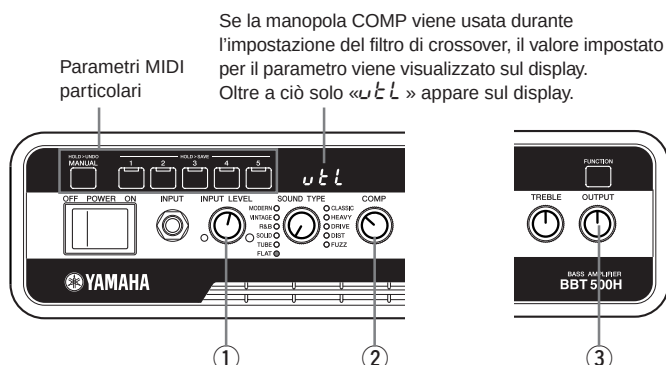
Nel modo utilità funzionano solo le manopole INPUT LEVEL, OUTPUT e COMP. Tutte le altre manopole (SOUND TYPE, GAIN - TREBLE) non hanno funzioni.

- **INPUT LEVEL:** Imposta il livello in ingresso
- **OUTPUT:** Imposta il livello in uscita
- **COMP:** Imposta la frequenza di taglio del filtro di crossover

Se la manopola COMP viene usata durante l'impostazione del filtro di crossover, il valore impostato per il parametro viene visualizzato sul display.

Inoltre, sul display appare solo l'indicazione «*u t l*».

Per impostare parametri MIDI particolari, usare il comando [MANUAL] e gli interruttori di memoria da [1] a [5] (→ Impostazioni MIDI) a pg. 75.



Filtro di crossover

Collegando due BBT500H nel modo mostrato nella figura che segue, potete creare un sistema a doppio amplificatore dove un amplificatore viene usato per pilotare gli acuti e l'altro per pilotare i bassi. Questo sistema impiega un filtro di crossover incorporato (passa basso o passa alto) per determinare la gamma di frequenze che ciascun amplificatore riceve.

● Impostazione del filtro di crossover

- 1 Per impostare il modo utility, mantenere premuto l'interruttore [FUNCTION] per oltre tre secondi fino a che l'indicazione «*u t l*» appare sul display.
- 2 Girare la manopola COMP per impostare la frequenza di taglio del filtro di crossover.

* Gamma di frequenze di taglio

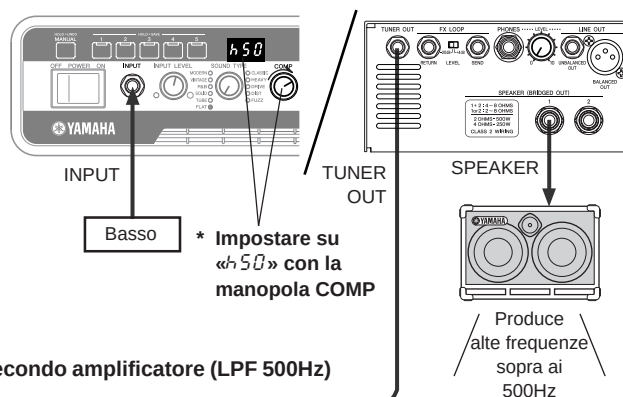
Da *L 10* (filtro passa basso da 100 Hz) a *L 00* (filtro passa basso da 1000 Hz), *b 4P* (Bypass),

Da *h 10* (filtro passa alto da 100 Hz) a *h 00* (filtro passa alto da 1000 Hz), in 93 passi

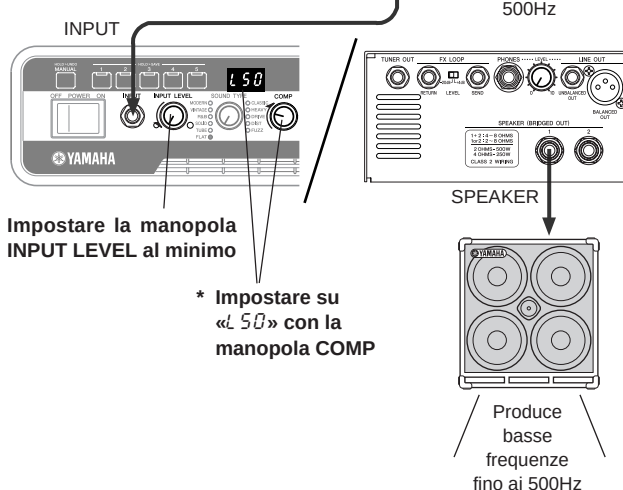
Quando si utilizza un sistema biamplicato, accertarsi che la manopola di comando INPUT LEVEL del secondo BBT500H sia impostata sul suo livello minimo.

Es.) Uso di un sistema biamplicato in cui il filtro di crossover del primo amplificatore è impostato su *h50* (HPF 500Hz) per produrre alte frequenze mentre il filtro del secondo amplificatore è impostato su *L50* (LPF 500Hz) per produrre le basse frequenze.

Primo amplificatore (HPF 500Hz)



Secondo amplificatore (LPF 500Hz)



Impostazioni MIDI

Il BBT500H è MIDI* compatibile ed è fornito di prese MIDI IN e MIDI OUT.

* Cosa è MIDI?

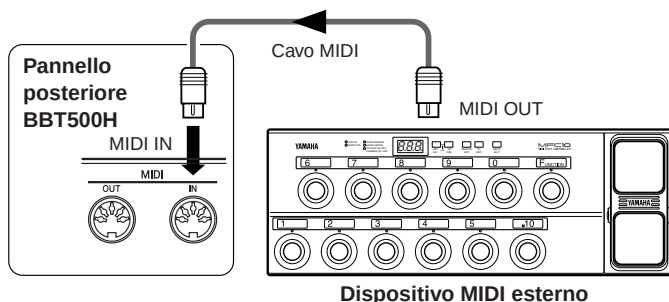
Acronimo per Musical Instruments Digital Interface, MIDI è un'interfaccia di comunicazione standard mondiale che permette a strumenti MIDI compatibili, computer e ad altri dispositivi MIDI di condividere informazioni musicali e di controllarsi reciprocamente indipendentemente dal tipo o dal fabbricante dello strumento.

Con le funzioni MIDI è possibile eseguire cose come selezionare una sezione dalla memoria del BBT500H utilizzando un dispositivo MIDI esterno come il controllore a pedale MIDI Yamaha MFC10, ecc.. E' anche possibile copie di scorta dei dati (backup) inviando i contenuti della memoria dell'unità ad un dispositivo in grado di salvare dati MIDI (Yamaha MDF3, ecc.).

● Selezione di una sezione con MIDI

- 1 Utilizzando un cavo MIDI, collegare la presa MIDI IN del BBT500H alla presa MIDI OUT del dispositivo MIDI esterno.

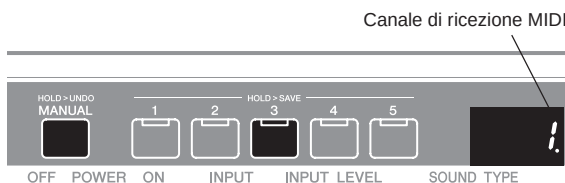
* Utilizzare solo un cavo MIDI standard di lunghezza inferiore a 15 metri. L'uso di cavi più lunghi può causare problemi come funzionamento anormale, ecc..



- 2 Impostare il canale di ricezione MIDI sul BBT500H ed il canale di trasmissione MIDI sul dispositivo esterno sullo stesso canale MIDI. (Canale di default: 1)

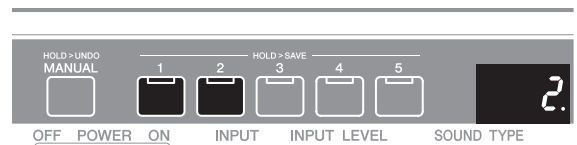
* I dati MIDI non possono essere trasmessi o ricevuti se i canali MIDI non vengono fatti corrispondere.

- 2-1 Tenere premuto il tasto [FUNCTION] per più di tre secondi (fino a far apparire l'indicazione « $\omega \epsilon \lambda$ » sul display) per entrare nel modo utilità.
- 2-2 Tenendo premuto il pulsante [MANUAL], premere il pulsante di memoria [3]. Il canale di ricezione MIDI correntemente assegnato appare sul display (dopo alcuni secondi il display ritorna all'indicazione « $\omega \epsilon \lambda$ »).



- 2-3 Utilizzare i pulsanti di memoria [1] e [2] per impostare il canale MIDI (1-16, ALL, OFF). Utilizzare il pulsante di memoria [2] per aumentare il valore ed il pulsante di memoria [1] per diminuirlo.

* «ALL» è impostato su Omni On. Quando è impostato «OFF», i dati MIDI non vengono ricevuti.



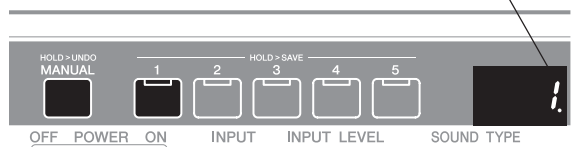
- 3 Creare una mappa cambio programma*. (Default → Numero di cambio programma: Numero di memoria = 1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 5:5, 6:1, 7:2, 8:3 ...)

* Cosa è una mappa di cambiamento programma?

Una mappa di cambiamento programma assegna un numero di cambiamento di programma (ricevuto via MIDI) ad un numero di memoria. Per esempio, quando il BBT500H riceve «Numero cambiamento programma 1» da un dispositivo MIDI esterno, esso richiamerà la memoria numero «3». Questa viene chiamata anche tabella di cambiamento programma.

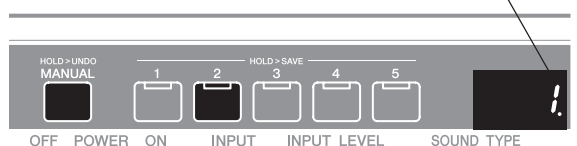
- 3-1 Tenere premuto il tasto [FUNCTION] per più di 3 secondi (fino a far apparire l'indicazione « $\omega \epsilon \lambda$ » sul display) per entrare nel modo utilità.
- 3-2 Tenendo premuto il pulsante [MANUAL], premere il pulsante di memoria [1]. Il numero di cambiamento programma MIDI correntemente assegnato appare sul display (dopo alcuni secondi il display ritorna all'indicazione « $\omega \epsilon \lambda$ »).

Numero cambiamento programma ricezione



- 3-3 Utilizzare i pulsanti di memoria [1] e [2] per impostare il numero di cambiamento di programma (1-128) ricevuto dal BBT500H. Utilizzare il pulsante di memoria [2] per aumentare il valore ed il pulsante di memoria [1] per diminuirlo.
- 3-4 Tenendo premuto il pulsante [MANUAL], premere il pulsante di memoria [2]. Il numero di memoria che sarà richiamato col numero di cambiamento di programma che è stato impostato nella fase 3-3 appare sul display. (Dopo alcuni secondi il display ritorna all'indicazione « $\omega \epsilon \lambda$ »).

Numero memoria



- 3-5 Utilizzare i pulsanti di memoria [1] e [2] per impostare il numero di memoria (1-5) che corrisponde al numero di cambiamento di programma ricevuto dal BBT500H. Utilizzare il pulsante di memoria [2] per aumentare il valore ed il pulsante di memoria [1] per diminuirlo.
- 3-6 Se necessario, ripetere le fasi da 3-2 a 3-5.
- 3-7 Premere il pulsante [FUNCTION] per entrare nel modo amp.

- 4 Ora, quando un numero di cambiamento di programma trasmesso da un dispositivo MIDI esterno viene ricevuto dal BBT500H, esso richiamerà il numero di memoria corrispondente impostato nella mappa di cambiamento programma appena creata.

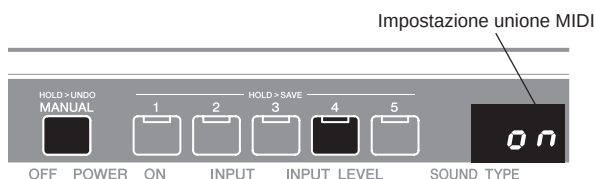
* Vedere il manuale di istruzioni in dotazione al dispositivo MIDI per scoprire come inviare o ricevere dati di cambiamento di programma.

Impostazioni dettagliate parametri

● Impostazioni unione MIDI

Se si desidera che i segnali ricevuti tramite la presa MIDI IN del BBT500H siano trasmessi ad altri dispositivi MIDI collegati alla presa MIDI OUT del BBT500H senza alterazioni, impostare l'unione (merge) MIDI su «on», altrimenti su «off».

1. Tenere premuto il tasto [FUNCTION] per più di tre secondi (fino a far apparire l'indicazione «u t l » sul display) per entrare nel modo utilità.
2. Tenendo premuto il pulsante [MANUAL], premere il pulsante di memoria [4].
L'impostazione di unione MIDI corrente appare sul display (dopo alcuni secondi il display ritorna all'indicazione «u t l »).



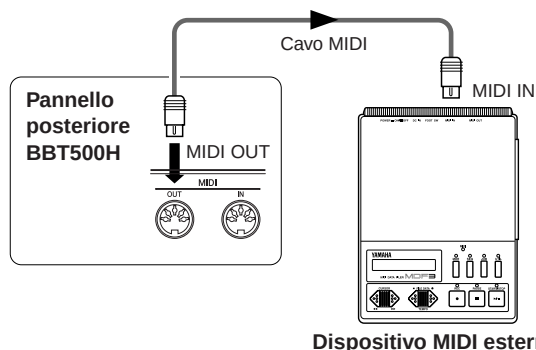
3. Utilizzare i pulsanti di memoria [1] e [2] per impostare l'unione MIDI su «on» (pulsante di memoria [2]) o su «off» (pulsante di memoria [1]).
4. Premere il tasto [FUNCTION] per entrare nel modo amp.

● Uscita MIDI Bulk (di massa)

E' possibile utilizzare l'operazione di uscita MIDI Bulk per eseguire una copia di scorta (backup) dei dati salvati nel BBT500H (dati nelle memorie 1-5 e impostazioni del modo utilità) in un dispositivo in grado di salvare dati MIDI (come uno Yamaha MDF3, ecc.).

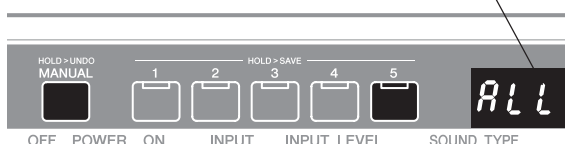
1. Utilizzando un cavo MIDI, collegare la presa MIDI OUT del BBT500H alla presa MIDI IN del dispositivo MIDI esterno.

* Utilizzare solo un cavo MIDI standard di lunghezza inferiore a 15 metri. L'uso di cavi più lunghi può causare problemi come funzionamento anormale, ecc.



2. Tenere premuto il tasto [FUNCTION] per più di tre secondi (fino a far apparire l'indicazione «u t l » sul display) per entrare nel modo utilità.
3. Tenendo premuto il pulsante [MANUAL], premere il pulsante di memoria [5]. Il tipo di dati da inviare con l'operazione di uscita Bulk appare sul display (dopo alcuni secondi il display ritorna all'indicazione «u t l »).

Tipo di dati da inviare con operazione bulk



4. Utilizzare i pulsanti di memoria [1] e [2] per impostare il tipo di dati (1-5, ALL) da inviare con l'operazione bulk.

1-5 Invia solo i dati del numero di memoria selezionato.

ALL Invia tutti i dati nei numeri di memoria 1-5 e le impostazioni del modo utilità.

5. Premere l'interruttore di memoria [5] per eseguire l'operazione Bulk Out. Mentre essa è in corso, tutte le luci dell'unità si accendono.

* Il numero di dispositivo diviene il numero del canale di ricezione MIDI (→ pag. 15). Quando il canale di ricezione MIDI viene impostato su «ALL» (Omni On), il canale 1 viene impostato.

6. Premere il pulsante [FUNCTION] per entrare nel modo amp.

● Control changes MIDI

E' possibile controllare il volume generale del BBT500H collegando la presa MIDI OUT di un dispositivo MIDI esterno alla presa MIDI IN del BBT500H e trasmettere messaggi control change numero 7 (main volume) al BBT500H.

* Con l'eccezione del messaggio di control change numero 7, il BBT500H non riconosce altri messaggi di control change MIDI.

* Anche se viene richiamata una nuova memoria, il controllo di volume generale non viene modificato.

* Quando l'amplificatore viene acceso, il controllo di volume generale è impostato al livello massimo.

* Se i dati del volume generale vengono cambiati, e l'apparecchio MIDI esterno viene poi scollegato, il livello generale del preamplificatore può risultare insufficiente. In questo caso, è necessario trasmettere un nuovo control change con un volume più alto oppure spegnere e riaccendere l'amplificatore.

● Riguardo all'ingresso MIDI Bulk

Utilizzando un cavo MIDI, collegare la presa MIDI IN del BBT500H alla presa MIDI OUT di un dispositivo MIDI esterno per riportare i dati memorizzati nel dispositivo esterno nella memoria del BBT500H. Questa operazione si chiama ingresso MIDI Bulk.

* Il numero del dispositivo diviene il numero del canale di ricezione MIDI (→ p. 75). Quando il canale di ricezione MIDI è impostato su «ALL» (Omni ON), il canale viene impostato su 1. Quando è impostato su «OFF» (OFF) i dati non vengono ricevuti.

* Quando si ricevono dati MIDI Bulk sul display appare l'indicazione «Ld».

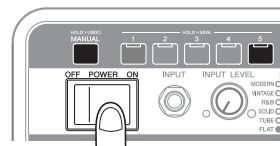
● Trasmissione/ricezione di dati MIDI tra due BBT500H

Le operazioni di ingresso MIDI Bulk o uscita MIDI Bulk possono essere utilizzate per copiare memorie o impostazioni di utilità da un BBT500H ad un altro BBT500H.

● Ripristino delle preimpostazioni di fabbrica

Questa operazione cancella i contenuti della memoria del BBT500H e ripristina tutti i parametri sulle impostazioni preimpostate in fabbrica.

Tenendo premuto il pulsante [MANUAL] ed il pulsante di memoria [5], portare l'interruttore dell'alimentazione POWER su ON.



Applicazione del supporto di montaggio a scaffale

L'applicazione del supporto di montaggio permette l'installazione del BBT500H in uno scaffale standard da 19 pollici (48,26 cm).

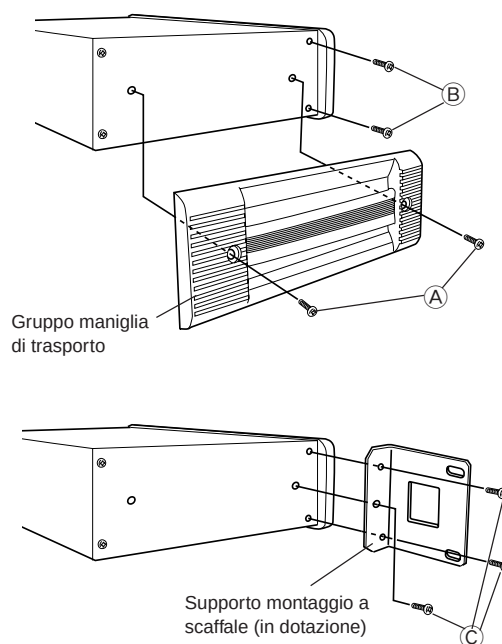
1. Rimuovere le due viti (A) dal lato del dispositivo e rimuovere il gruppo della maniglia di trasporto.
2. Rimuovere le due viti (B) sul lato del dispositivo
3. Applicare il supporto di montaggio fornito in dotazione al dispositivo utilizzando le tre viti in dotazione (C).

* Non utilizzare mai viti diverse da quelle fornite in dotazione (C). L'uso di viti diverse può causare dei danni.

4. Allo stesso modo, applicare l'altro supporto di montaggio fornito in dotazione al lato opposto del dispositivo.

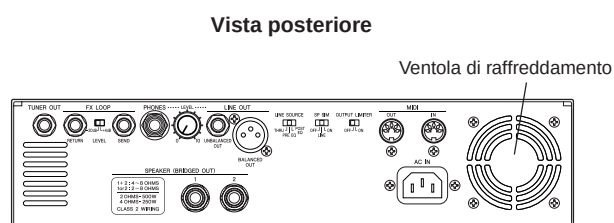
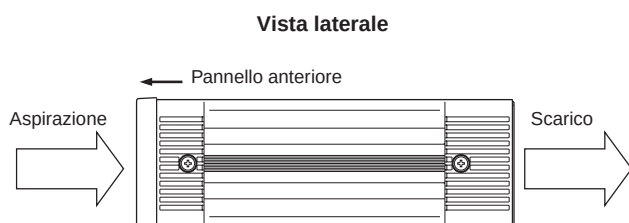
5. Conservare le viti avanzate (A, B) in un luogo sicuro per un eventuale uso futuro.

* Accertarsi di non stringere eccessivamente le viti quando si riapplica la maniglia di trasporto al dispositivo. Ciò potrebbe causare danni alla maniglia stessa.



Flusso aria

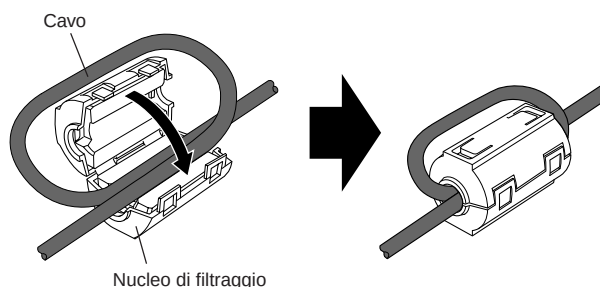
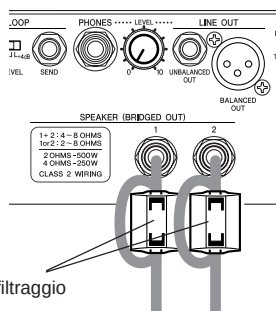
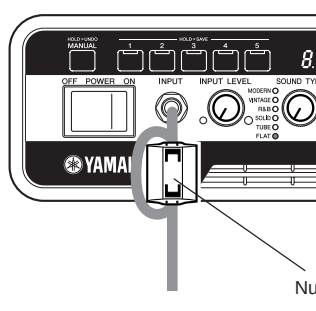
Il dispositivo utilizza un sistema di raffreddamento ad aria forzata che raffredda l'interno dell'unità aspirando l'aria attraverso il condotto di aspirazione anteriore per mezzo della ventola che quindi spinge l'aria all'esterno sul retro.



● Applicazione dei nuclei di filtraggio (Solo modelli U.S. e Canada)

Per proteggere l'apparecchio da onde elettromagnetiche, applicare un nucleo di filtraggio al cavo che collega il basso alla presa INPUT dell'amplificatore ed ai cavi che collegano le prese SPEAKER 1,2 ai diffusori.

* Quando si applica il morsetto filtro, avvolgere una volta il cavo attorno al morsetto filtro il più vicino possibile all'unità BBT500H.



Messaggi di errore

Se durante il funzionamento si verifica un errore, uno dei seguenti numeri di messaggio di errore appare sul display.

E 1: Buffer ricezione MIDI pieno

CAUSA: BBT500H sta ricevendo troppi dati MIDI in una volta.

SOLUZIONE: Provare a ridurre la quantità di dati inviati oppure dividere i dati in blocchi più piccoli.

E 2: Errore di comunicazione

CAUSA: Durante le comunicazioni MIDI viene rilevata un'anomalia.

SOLUZIONE: Controllare tutti i collegamenti, ecc., e riprovare.

E 3: Bulk Error checksum ricezione bulk

CAUSA: Il checksum non corrisponde ai dati MIDI bulk ricevuti.

SOLUZIONE: Controllare tutti i collegamenti ed i dati e riprovare.

E 4: Anomalia dati ricezione MIDI

CAUSA: Nei dati MIDI ricevuti viene rilevata un'anomalia.

SOLUZIONE: Controllare tutti i collegamenti ed i dati e riprovare.

Diagnostica

• Il suono è assente

- Il cavo di alimentazione è collegato in modo corretto al dispositivo?
- Il volume dello strumento collegato alla presa INPUT è stato alzato?
- Le manopole di comando INPUT LEVEL, GAIN, MASTER e OUTPUT sono impostate su «0»?
- Controllare l'impostazione BLEND del loop effetti (modo compressore: manopola TREBLE). A meno che non vi sia un gruppo effetti esterno collegato al dispositivo, l'innalzamento del comando BLEND risulta in un abbassamento del suono originale. Se il comando BLEND è impostato su «100», il suono originale non viene prodotto.

• Il suono prodotto è basso

- Il volume dello strumento collegato alla presa INPUT è stato alzato?
- Le manopole di comando INPUT LEVEL, GAIN, MASTER e OUTPUT sono state alzate?
- Controllare l'impostazione BLEND del loop effetti (modo compressore: manopola TREBLE). A meno che non vi sia un gruppo effetti esterno collegato al dispositivo, l'innalzamento del comando BLEND risulta in un abbassamento del suono originale. Se il comando BLEND è impostato su «100», il suono originale non viene prodotto.
- Controllare l'impostazione del compressore. Un bassa impostazione della soglia o un'alta impostazione del rapporto risulta in un abbassamento del livello in uscita del segnale. Inoltre, anche un'alta impostazione del rilascio o una bassa impostazione del guadagno del compressore risulta in un abbassamento del livello in uscita del segnale.

Dati tecnici

Sezione amplificatore di potenza

Circuito amplificatore di potenza Classe-D
Uscita 500W/2Ω

Sezione preamplificatore

Processamento segnale completamente digitale
Tipo suono: 11 preimpostati
Controllo toni semiparametrico a 5 bande (Frequenze variabili)
Equalizzatore parametrico (PEQ, F, G, Q)

Sezione effetti

Compressore	RATIO, THRSLD, ATTACK, RELEASE, C. GAIN, KNEE
Limitatore	ON/OFF (SPEAKER, LINE OUT)
Noise Gate	N. GATE
Filtro crossover	LPF/HPF, Frequenza di taglio
Simulatore diffusore	ON/LINE/OFF (SPEAKER, LINE OUT)

Loop effetti

Invio/ritorno monoaurale, selettore livello (-20dB/+4dB)
controllo miscelazione effetti

Memoria utente

5 memorie utente (tipo suono, impostazioni amplificatore, compressore, miscelazione effetti)

Funzioni MIDI

Ricezione	Cambiamento programma, cambiamento controllo, Bulk In
Invio	Cambiamento programma, cambiamento controllo, Bulk Out, unione Out

Comandi/Selettori

Pannello anteriore Manopole di comando x 11, pulsanti x 7
Pannello posteriore Manopole di comando x 1, cursori x 4

Display

LED pulsanti x 5
LED tipo suono x 11
LED 7 segmenti x 3 cifre
LED Livello ingresso x 2 (verde, rosso)

Collegamenti

INPUT: Presa fono monoaurale standard
SPEAKER 1, 2: Presa fono monoaurale standard
PHONES: Presa fono stereo standard
LINE OUT (USCITA NON BILANCIATA): Presa fono monoaurale standard
LINE OUT (USCITA BILANCIATA): Presa XLR
FX LOOP (SEND/RETURN): Presa fono monoaurale standard
TUNER OUT: Presa fono monoaurale standard
MIDI IN, MIDI OUT: Presa DIN 5 piedini

Conversione A/D

24 bit

Conversione D/A

24 bit

Frequenza di campionamento

48kHz

Livello/impedenza ingresso

INPUT: -37dBm (thru)/1MΩ
FX LOOP RETURN: -20dBm/220kΩ, +4dBm/220kΩ

Livello/impedenza uscita

SPEAKER (BRIDGED OUT): 500W RMS/2Ω, 250W RMS/4Ω
LINE OUT (USCITA NON BILANCIATA): +4dBm/10kΩ
LINE OUT (USCITA BILANCIATA): +4dBm/600Ω
FX LOOP SEND: -20dBm/100kΩ, +4dBm/100kΩ

Alimentazione

Modelli per U.S. e Canada: 120V, 60Hz
Modello generale: 230V, 50-60Hz

Consumo

130 W

Dimensioni (larg. x alt. x prof.)

378 x 88 x 265 mm

Peso

Modelli per U.S. e Canada: 4,7 kg
Modello generale: 5,2 kg

Accessori

Cavo alimentazione
Supporto montaggio a scaffale x 2
Viti supporto montaggio a scaffale x 6
Manuale di istruzioni (questo libretto)
Nuclei di filtraggio x 3 (Solo modelli U.S. e Canada)

* Disegno e dati tecnici soggetti a cambiamenti senza preavviso causa miglioramenti del prodotto.

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	x	1 - 16, off	memorized
	Changed	x	1 - 16, off	
Mode	Default	x	1,3	memorized
	Messages	x	x	
	Altered	*****	x	
Note Number : True voice		x	x	
		*****	x	
Velocity Note ON		x	x	
	Note OFF	x	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	x	
Pitch Bender		x	x	
Control Change	0 - 6	x	x	Main Volume
	7	x	0	
	8 - 127	x	x	
Prog Change : True #		x *****	0 0 - 127	Program Change Number 1-128
System Exclusive		0	0	Bulk Dump
System : common	Song Pos.	x	x	
	Song Sel.	x	x	
	Tune	x	x	
System Real Time	:Clock	x	x	
	:Commands	x	x	
Aux	:All Sound OFF	x	x	
	:Reset All Cntrls	x	x	
	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
Mes-sages	:Active Sense	0	x	
	:Reset	x	x	
Mode 1 : OMNI ON, POLY		Mode 2 : OMNI ON, MONO	o : Yes	
Mode 3 : OMNI OFF, POLY		Mode 4 : OMNI OFF, MONO	x : No	

